

TC2800

Jeff

Organization Bldg./Room  
U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
COMMISSIONER FOR PATENTS  
P.O. BOX 1450  
ALEXANDRIA, VA 22313-1450  
IF UNDELIVERABLE RETURN IN TEN DAYS  
OFFICIAL BUSINESS

AN EQUAL OPPORTUNITY EMPLOYER



\$01.06<sup>00</sup>  
0004204479 AUG 23 2005  
MAILED FROM ZIP CODE 22314

751062084 1805 18 09/03/05

BROWN473 RETURN TO SENDER

BROWN BOX CLOSED  
UNABLE TO FORWARD  
RETURN TO SENDER



RECEIVED

SEP 07 2005

USPTO MAIL CENTER

Best Available Copy



# UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

2837  
JFW

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE  
United States Patent and Trademark Office  
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450  
www.uspto.gov

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
10/033,120	10/29/2001	Basil Brown		9380

7590 08/23/2005

Basil Brown  
P.O. Box 3473  
Cedar Hill, TX 75106

EXAMINER

SAN MARTIN, EDGARDO

ART UNIT	PAPER NUMBER
----------	--------------

2837

DATE MAILED: 08/23/2005

Please find below and/or attached an Office communication concerning this application or proceeding.

RECEIVED  
OIPE/IAP

SEP 07 2005

**Office Action Summary**

Application No.

10/033,120

Applicant(s)

BROWN ET AL.

Examiner

Edgardo San Martin

Art Unit

2837

-- The MAILING DATE of this communication appears on the cover sheet with the correspondence address --  
Period for Reply

A SHORTENED STATUTORY PERIOD FOR REPLY IS SET TO EXPIRE 3 MONTH(S) FROM THE MAILING DATE OF THIS COMMUNICATION.

- Extensions of time may be available under the provisions of 37 CFR 1.136(a). In no event, however, may a reply be timely filed after SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- If the period for reply specified above is less than thirty (30) days, a reply within the statutory minimum of thirty (30) days will be considered timely.
- If NO period for reply is specified above, the maximum statutory period will apply and will expire SIX (6) MONTHS from the mailing date of this communication.
- Failure to reply within the set or extended period for reply will, by statute, cause the application to become ABANDONED (35 U.S.C. § 133). Any reply received by the Office later than three months after the mailing date of this communication, even if timely filed, may reduce any earned patent term adjustment. See 37 CFR 1.704(b).

**Status**

- 1) ☒ Responsive to communication(s) filed on 29 October 2001.
- 2a) ☐ This action is **FINAL**. 2b) ☒ This action is non-final.
- 3) ☐ Since this application is in condition for allowance except for formal matters, prosecution as to the merits is closed in accordance with the practice under *Ex parte Quayle*, 1935 C.D. 11, 453 O.G. 213.

**Disposition of Claims**

- 4) ☒ Claim(s) 1-5 is/are pending in the application.
- 4a) Of the above claim(s) \_\_\_\_\_ is/are withdrawn from consideration.
- 5) ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ is/are allowed.
- 6) ☒ Claim(s) 1-5 is/are rejected.
- 7) ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ is/are objected to.
- 8) ☐ Claim(s) \_\_\_\_\_ are subject to restriction and/or election requirement.

**Application Papers**

- 9) ☒ The specification is objected to by the Examiner.
- 10) ☐ The drawing(s) filed on \_\_\_\_\_ is/are: a) ☐ accepted or b) ☐ objected to by the Examiner.  
Applicant may not request that any objection to the drawing(s) be held in abeyance. See 37 CFR 1.85(a).  
Replacement drawing sheet(s) including the correction is required if the drawing(s) is objected to. See 37 CFR 1.121(d).
- 11) ☐ The oath or declaration is objected to by the Examiner. Note the attached Office Action or form PTO-152.

**Priority under 35 U.S.C. § 119**

- 12) ☐ Acknowledgment is made of a claim for foreign priority under 35 U.S.C. § 119(a)-(d) or (f).
- a) ☐ All b) ☐ Some \* c) ☐ None of:
1. ☐ Certified copies of the priority documents have been received.
  2. ☐ Certified copies of the priority documents have been received in Application No. \_\_\_\_\_.
  3. ☐ Copies of the certified copies of the priority documents have been received in this National Stage application from the International Bureau (PCT Rule 17.2(a)).

\* See the attached detailed Office action for a list of the certified copies not received.

**Attachment(s)**

- |  |   |
|--|---|
| 1) <input checked="" type="checkbox"/> Notice of References Cited (PTO-892)  | 4) <input type="checkbox"/> Interview Summary (PTO-413)<br>Paper No(s)/Mail Date. _____ |
| 2) <input type="checkbox"/> Notice of Draftsperson's Patent Drawing Review (PTO-948)                                   | 5) <input type="checkbox"/> Notice of Informal Patent Application (PTO-152)             |
| 3) <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement(s) (PTO-1449 or PTO/SB/08)<br>Paper No(s)/Mail Date _____ | 6) <input type="checkbox"/> Other: _____  |

## **DETAILED ACTION**

### ***Pro-Se Note***

1. The Examiner notices that the Application does not have a legal representation. The Examiner encourages the Applicant to seek for legal representation to assure a fair and complete understanding of the laws and practices involving patent prosecution. For further assistance, the Applicant can find useful information in our website for Independent Inventors:

<http://www.uspto.gov/web/offices/com/iip/index.htm>

, and also by calling our Customer Service Department at 800-786-9199 or 800-308-4357.

### ***Specification***

2. The disclosure is objected to because of the following informalities:
- The claims must commence on separate sheet;
  - The Abstract is longer than 150 words;
  - In page 6, Line 2 should read - - Referring to figure 1 - - instead of "Referring to figure 2";
  - In Page 6, Line 8 should read - - In figure 2 - - instead of "In figure 3";
  - The detailed description of figures 3 – 8 is missing.

Appropriate correction is required.

***Claim Rejections - 35 USC § 102***

The following is a quotation of the appropriate paragraphs of 35 U.S.C. 102 that form the basis for the rejections under this section made in this Office action:

A person shall be entitled to a patent unless –

(b) the invention was patented or described in a printed publication in this or a foreign country or in public use or on sale in this country, more than one year prior to the date of application for patent in the United States.

3. Claims 1 – 5 are rejected under 35 U.S.C. 102(b) as being anticipated by Mandiberg (US 5,428,193).

Mandiberg teaches a disposable stethoscope cover (Fig.1, Item 10), with tab (Fig.1, Item 44), made from paper, plastic, rubber, fabric, or any other elastomeric blend; that can be made in one size to fit the bell and another size to fit the diaphragm (Figs 3 – 6); wherein the tab is made in any shape or size; wherein the tab (Figs.1, 5 and 6, Item 44) is made in the body of the cover (Figs.1, 5 and 6, Item 10); wherein the cover can be made from various weights of elastomeric blend (Col.2, Line 59 – Col.3, Line 55).

***Conclusion***

4. The attached hereto PTO Form 892 lists prior art made of record that the Examiner considered it pertinent to applicant's disclosure.

**Contact Information**

5. Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to Edgardo San Martin whose telephone number is (571) 272-2074. The examiner can normally be reached on 8:00AM - 5:00PM.

If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor, David Martin can be reached on (571) 272-2107. The fax phone number for the organization where this application or proceeding is assigned is 703-872-9306.

Information regarding the status of an application may be obtained from the Patent Application Information Retrieval (PAIR) system. Status information for published applications may be obtained from either Private PAIR or Public PAIR. Status information for unpublished applications is available through Private PAIR only. For more information about the PAIR system, see <http://pair-direct.uspto.gov>. Should you have questions on access to the Private PAIR system, contact the Electronic Business Center (EBC) at 866-217-9197 (toll-free).



Edgardo San Martín  
Primary Examiner  
Art Unit 2837  
Class 181  
August 21, 2005

**Notice of References Cited**

Application/Control No.

10/033,120

Applicant(s)/Patent Under

Reexamination

BROWN ET AL.

Examiner

Edgardo San Martin

Art Unit

2837

Page 1 of 2

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Name	Classification
	A	US-5,448,025 A	09-1995	Stark et al.	181/131
	B	US-5,587,561 A	12-1996	Budayr et al.	181/131
	C	US-5,747,751 A	05-1998	Weckerle et al.	181/131
	D	US-5,808,244 A	09-1998	Knight et al.	181/131
	E	US-5,949,032 A	09-1999	Wurzbarger, Isaac	181/131
	F	US-6,006,856 A	12-1999	Skubal et al.	181/131
	G	US-6,009,971 A	01-2000	Weidman et al.	181/131
	H	US-6,019,186 A	02-2000	Zambrano, Sergio-Sanchez	181/131
	I	US-6,019,187 A	02-2000	Appavu, Aramudhan S.	181/131
	J	US-6,041,889 A	03-2000	Stark et al.	181/131
	K	US-6,206,134 B1	03-2001	Stark et al.	181/131
	L	US-6,520,281 B1	02-2003	Deslauriers et al.	181/131
	M	US-6,575,917 B2	06-2003	Giroux et al.	600/528

**FOREIGN PATENT DOCUMENTS**

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Country	Name	Classification
	N	DE 3721348 A1	01-1989	Germany	FASSBENDER, NIKOLAUS	A61B 07/02
	O					
	P					
	Q					
	R					
	S					
	T					

**NON-PATENT DOCUMENTS**

*		Include as applicable: Author, Title Date, Publisher, Edition or Volume, Pertinent Pages)
	U	
	V	
	W	
	X	

\*A copy of this reference is not being furnished with this Office action. (See MPEP § 707.05(a).)

Dates in MM-YYYY format are publication dates. Classifications may be US or foreign.

<b>Notice of References Cited</b>	Application/Control No. 10/033,120	Applicant(s)/Patent Under Reexamination BROWN ET AL.	
	Examiner Edgardo San Martin	Art Unit 2837	Page 2 of 2

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Name	Classification
	A	US-3,255,841 A	06-1966	HASBROUCK PAUL A	181/126
	B	US-3,867,925 A	02-1975	Ersek, Robert A.	600/528
	C	US-4,461,368 A	07-1984	Plourde, R. Gilles	181/131
	D	US-4,867,268 A	09-1989	Ukert, Izaak A.	181/137
	E	US-4,871,046 A	10-1989	Turner, Kenneth R.	181/131
	F	US-5,269,314 A	12-1993	Kendall et al.	600/528
	G	US-5,365,023 A	11-1994	Lawton, Gary P.	181/131
	H	US-5,424,495 A	06-1995	Wurzbarger, Isaac	181/131
	I	US-5,428,193 A	06-1995	Mandiberg, Robert	181/131
	J	US-5,564,431 A	10-1996	Seward, Regina	600/528
	K	US-5,921,941 A	07-1999	Longobardo et al.	600/528
	L	US-D505,491 S	05-2005	Nessel, Giuliana	D24/134
	M	US-			

**FOREIGN PATENT DOCUMENTS**

*		Document Number Country Code-Number-Kind Code	Date MM-YYYY	Country	Name	Classification
	N					
	O					
	P					
	Q					
	R					
	S					
	T					

**NON-PATENT DOCUMENTS**

*		Include as applicable: Author, Title Date, Publisher, Edition or Volume, Pertinent Pages)
	U	
	V	
	W	
	X	

\*A copy of this reference is not being furnished with this Office action. (See MPEP § 707.05(a).)  
Dates in MM-YYYY format are publication dates. Classifications may be US or foreign.



PUB-NO: DE003721348A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: **DE 3721348 A1**

TITLE: Stethoscope

PUBN-DATE: January 12, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FASSBENDER, NIKOLAUS	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KIRCHNER & WILHELM	DE

APPL-NO: DE03721348

APPL-DATE: June 29, 1987

PRIORITY-DATA: DE03721348A ( June 29, 1987)

INT-CL (IPC): A61B007/02

EUR-CL (EPC): A61B007/02

US-CL-CURRENT: 181/131, 600/528

## ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> In a stethoscope having a diaphragm chest piece (17) the diaphragm (15) is detachably mounted on the diaphragm housing (10) via an adhesive connection. For this purpose, the diaphragm (15) is preferably provided with a self-adhesive layer (16) by which it can be held on the diaphragm housing edge (18) in a manner that is sound-proof and fixed against displacement but so that it can nevertheless be peeled off. The diaphragm housing can advantageously be used at the same time as a cone part (10), so that this stethoscope can be used with or without the diaphragm (15). The cone wall consequently comprises an annular element of a flexible material, for example rubber or flexible plastic. The stethoscope may additionally be

provided with a fixed diaphragm (7) in which case it is designed as an invertable stethoscope. <IMAGE>

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND

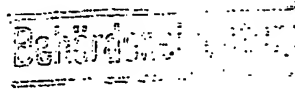


DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3721348 A1**

⑤1 Int. Cl. 4:  
**A61B 7/02**

②1 Aktenzeichen: P 37 21 348.2  
②2 Anmeldetag: 29. 6. 87  
④3 Offenlegungstag: 12. 1. 89



DE 3721348 A1

⑦1 Anmelder:

Kirchner & Wilhelm GmbH + Co, 7000 Stuttgart, DE

⑦4 Vertreter:

Schmid, B., Dipl.-Ing.; Birn, G., Dr.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 7000 Stuttgart

⑦2 Erfinder:

Fassbender, Nikolaus, 5300 Bonn, DE

⑤4 Stethoskop

Bei einem Stethoskop mit einem Membran-Bruststück (17) ist die Membrane (15) über eine Haftverbindung abnehmbar am Membrangehäuse (10) gehalten. Zu diesem Zwecke befindet sich an der Membrane (15) vorzugsweise eine Selbstklebe-Haftschrift (16), mit der sie am Membrangehäuserand (18) schalldicht und verschiebefest, aber trotzdem abziehbar gehalten werden kann. Vorteilhafterweise ist das Membrangehäuse zugleich als Trichterteil (10) nutzbar, so daß man dieses Stethoskop mit und ohne Membrane (15) verwenden kann. Die Wandung des Trichters besteht infolgedessen aus einem ringförmigen Element aus weichelastischem Material, beispielsweise Gummi oder weichelastischem Kunststoff.

Zusätzlich kann das Stethoskop auch noch mit einer festen Membrane (7) ausgestattet sein. In diesem Falle ist es dann als umschaltbares Stethoskop ausgebildet.

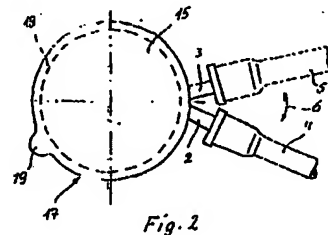


Fig. 2

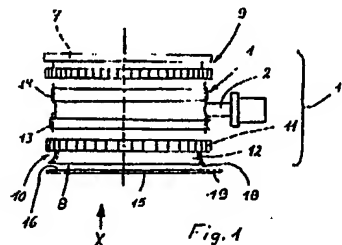


Fig. 1

DE 3721348 A1

## Patentansprüche

1. Stethoskop mit Membran-Bruststück (17), dadurch gekennzeichnet, daß die Membrane (15) über eine Haftverbindung (16) abnehmbar und dicht am Membrangehäuse (10) gehalten ist.
2. Stethoskop nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Membrane (15) mit einer Selbstklebe-Haftschrift (16) versehen ist.
3. Stethoskop nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Membrane (15) eben und aus einer wenigstens im Randbereich mit einer Selbstklebe-Haftschrift (16) versehenen Folie aus Papier oder Kunststoff gebildet ist.
4. Stethoskop nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Form der Membrane (15) der Form des zugeordneten Membrangehäuserands (18) entspricht, die Membrane (15) insbesondere kreisrund ist, und daß wenigstens eine seitlich abstehende Handhabe (19) angebracht vorzugsweise angeformt ist.
5. Stethoskop nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Membrangehäuse (10) als offene Glocke oder offener Trichter (8) ausgebildet und die Membrane (15) mit dem Glocken- oder Trichterrand (18) lösbar verbindbar ist.
6. Stethoskop nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandung der Glocke oder des Trichters (8) aus Gummi oder weichelastischem Kunststoff gefertigt ist.
7. Stethoskop nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandung der Glocke oder des Trichters (8) eine ringförmige Gestalt aufweist und sie an einem insbesondere metallenen Befestigungsring (11) gehalten ist, der seinerseits über ein Gewinde (13) mit einem Schlauchanschlußkörper (1) verschraubbar ist.
8. Stethoskop nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauchanschlußkörper (1) doppelseitig und umschaltbar ist, wobei die eine Seite eine feste Membrane (7) trägt, während die andere Seite mit dem offenen Trichter (8) oder der offenen Glocke versehen ist.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Stethoskop mit Membran-Bruststück. Stethoskope gibt es in den verschiedensten Ausführungen als Einfach- und Doppel-Stethoskope. Letztere haben ein zweiseitig verwendbares Bruststück, wobei die eine Seite in der Regel mit einer Membrane ausgestattet ist und die gegenüberliegende mit einer offenen Glocke oder einem offenen Trichter. Des weiteren gibt es aber auch Stethoskope, die nur mit einem Membran-Bruststück oder lediglich mit einem offenen Trichter versehen sind. Letztere sind einfacher und damit auch preiswerter sowie leichter. Andererseits ist aber ihre Einsatzmöglichkeit gegenüber demjenigen des Doppel-Stethoskops begrenzt. Bei einem Stethoskop mit Membran-Bruststück ist die Membrane normalerweise in einem metallenen Ring gefasst und über ein elastisches Zwischenglied mittels eines weiteren Rings am Schlauchanschlußkörper angeschraubt. Ein Abnehmen der Membrane ist zwar möglich, jedoch im Normalfall nicht vorgesehen. Im günstigsten Fall wird die Membrane vor der Untersuchung des nächsten Patienten abgewischt. Eine Sterilisation der Membrane ist

selten.

Die Aufgabe der Erfindung besteht infolge dessen darin, bei einem Stethoskop mit Membran-Bruststück die hygienischen Verhältnisse zu verbessern.

- 5 Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß bei einem Stethoskop mit Membran-Bruststück die Membrane über eine Haftverbindung abnehmbar am Membrangehäuse gehalten wird. Die Haftverbindung kann von einfachster Art sein, so daß man die Membrane leicht abnehmen und wieder ansetzen, oder durch eine andere ersetzen kann. Insbesondere sollte die Haftverbindung so beschaffen sein, daß sie in schalltechnischer Hinsicht keine Nachteile mit sich bringt und kostengünstig ist. Die abgenommene Membrane kann man wesentlich einfacher desinfizieren als das gesamte Bruststück. Wenn man mehrere Membranen bereithält, so kann man ohne Zeitverlust die Untersuchung des nächsten Patienten aufnehmen, in dem man die zuvor gebrauchte Membrane gegen eine andere austauscht. Ein ganz besonderer Vorteil dieses Stethoskops liegt aber darin, daß man die Membrane nicht reinigt und/oder desinfiziert, sondern nach einmaligem Gebrauch wegwirft. Dabei handelt es sich um Einmal-Membranen, die höchste Sicherheit gegen Übertragung von Krankheiten, insbesondere von ansteckenden Krankheiten von einem Patienten auf den nächsten bieten. Es hat sich gezeigt, daß allereinfachste Materialien für derartige Membranen geeignet sind, deren Preis, zumindest gemessen an den Kosten der gesamten Untersuchung, überhaupt nicht nennenswert ist.

Letzteres gilt insbesondere, wenn man die Membrane in Weiterbildung der Erfindung mit einer Selbstklebe-Haftschrift versieht. Man zieht die zuvor benutzte Membrane ab und setzt an deren Stelle eine neue. Selbstklebehaftschichten sind in den verschiedensten Ausführungen bekannt, insbesondere in der Papierindustrie und dort vorzugsweise bei Verschlüssen von Briefumschlägen, Etiketten und dgl. Sie zeichnen sich durch gutes Haftvermögen einerseits und durch problemloses Anbringen und Abziehen andererseits aus. Die spezielle Haftschicht richtet sich dabei jeweils nach der Fläche, an welche die Membrane unmittelbar angesetzt wird.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Membrane eben und aus einer wenigstens im Randbereich mit einer Selbstklebe-Haftschrift versehenen Folie aus Papier oder Kunststoff gebildet ist. Versuche haben gezeigt, daß selbst Papiermembranen in schalltechnischer Hinsicht absolut brauchbare Ergebnisse liefern, so daß an sich gar keine Veranlassung besteht, andere als Papiermembranen zu verwenden. Sie sind mit sogenannten Selbstklebeetiketten zu vergleichen und können wie diese hergestellt werden.

In diesem Zusammenhang sieht eine weitere Ausgestaltung der Erfindung vor, daß die Form der Membrane etwa der Form des zugeordneten Membrangehäuserands entspricht, die Membrane insbesondere kreisrund ist, und daß wenigstens eine seitlich abstehende Handhabe angebracht, vorzugsweise angeformt ist. Man kann diese Membrane, wie gesagt, mit einer Selbstklebeetikette vergleichen, die allerdings an einer Stelle ihres Umfangs die seitlich abstehende Handhabe trägt, welche das rasche Abnehmen erleichtert. Kostenmäßig ist es unter Umständen billiger, die gesamte Membrane mit der Selbstklebe-Haftschrift zu versehen, jedoch schließt dies einen lediglich ringförmigen Auftrag der Selbstklebe-Haftschrift am Außenrand der Membrane nicht aus.

Eine weitere Variante der Erfindung kennzeichnet sich dadurch, daß das Membrangehäuse als offene Glocke oder offener Trichter ausgebildet und die Membrane mit dem Glocken- oder Trichterrand dicht verbindbar ist. Dies ermöglicht in sehr vorteilhafter Weise die Verwendung dieses Stethoskops entweder ohne Membrane lediglich mit der offenen Glocke oder aber mit ange-setzter Membrane als Membran-Stethoskop. Man hat auf diese Weise ein Doppel-Stethoskop zur Verfügung ohne daß es des sonst bei Doppel-Stethoskopen üblichen Umschaltmechanismus bedarf. Infolgedessen wird es wesentlich leichter als bekannte Doppel-Stethoskope und vor allen Dingen erheblich preisgünstiger. Es kommt noch hinzu, daß dieses Stethoskop selbst dann nicht wertlos oder gar unbrauchbar wird, wenn in Ausnahmefällen keine neue Membrane zur Verfügung steht.

Eine Weiterbildung dieses Stethoskops besteht darin, daß die Wandung der Glocke oder des Trichters aus Gummi oder weichelastischem Kunststoff gefertigt ist. Diese Glocke oder dieser Trichter kann in bekannter Weise abnehmbar am Schlauchanschlußkörper gehalten und von bekannter Form sein.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Wandung der Glocke oder des Trichters eine ringförmige Gestalt aufweist und sie an einem insbesondere metallenen Befestigungsring gehalten ist, der seinerseits über ein Gewinde mit einem Schlauchanschlußkörper verschraubbar ist. Der Befestigungsring besitzt dabei einen Innenbund, der von einem Befestigungsrand der Glocke oder des Trichters umgriffen wird. Der Boden der Glocke mit dem Schalldurchtrittsloch zum Anschlußschlauch des Ohrbügels wird in ebenfalls bekannter Weise vom Schlauchanschlußkörper gebildet.

Eine andere Variante der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauchanschlußkörper doppelseitig und umschaltbar ist, wobei die eine Seite eine feste Membrane trägt, während die andere Seite mit dem offenen Trichter oder der offenen Glocke versehen ist. Dieses Stethoskop kann einerseits in bekannter Weise als umschaltbares Doppelstethoskop verwendet werden. Andererseits kann man aber die Trichterseite auch als Membranseite nutzen, wenn man auf den Trichterrand eine abnehmbare Membrane aufsetzt. Dies ist insbesondere dann angezeigt, wenn man zwischen zwei Untersuchungen keine Zeit oder keine Möglichkeit zur intensiven Reinigung und Desinfektion des Bruststücks hat und man eine ansteckende Krankheit beim abzuhörenden Patienten befürchten muß oder gar Kenntnis davon hat.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Hierbei stellen dar:

Fig. 1 Eine Seitenansicht bei explosionsartiger Darstellung

Fig. 2 Eine Ansicht der Fig. 1 in Pfeilrichtung X.

Das in der Zeichnung dargestellte Stethoskops ist mit Ausnahme der erfindungsgemäßen Ausgestaltung mit einem umschaltbaren Doppel-Stethoskop vergleichbar. Infolgedessen besitzt sein Schlauchanschlußkörper 1 zwei radiale Anschlußstutzen 2 und 3 zum Anschluß je eines Schallschlauches 4 bzw. 5, die in bekannter Weise mit einem einzigen Ohrbügel akustisch verbunden sind. Der Schlauchanschlußkörper 1 kann infolgedessen im Sinne des Doppelpfeils 6 um einen Winkel von beispielsweise etwa 90° gegenüber der Membrane 7 und dem offenen Trichter 8 verschwenkt werden. In der einen

Drehendstellung ist die Membranseite des Stethoskops und in der anderen Drehendstellung die Trichterseite des Stethoskops mit dem Ohrbügel akustisch verbunden. Es kann sich aber entgegen der Darstellung auch um ein einfaches nichtumschaltbares Stethoskop handeln, bei welchem das Membranteil 9 fehlt und lediglich ein Trichterteil 10 vorhanden ist. Letzteres ist gemäß Fig. 2 ebenso abnehmbar ausgebildet wie das Membranteil 9, jedoch muß dies nicht unbedingt der Fall sein. Wenn aber das Trichterteil 10 abnehmbar ist, so besteht es vorteilhafterweise aus einem Befestigungsring 11 mit Innengewinde und einem daran gehaltenen, die Wandung 12 der Glocke oder eines Trichters bildenden ringförmigen Element aus Gummi oder weichelastischem Kunststoff. Es ist in bekannter und deshalb nicht näher gezeigter Weise auf einen Innenbund des Befestigungs-rings 11 aufgesprengt. Das Trichterteil 10 wird auf ein Außengewinde 13 des Schlauchanschlußkörpers 1 aufgeschraubt. Ein zweites Außengewinde 14 dient gegebenenfalls zum Anschrauben eines Membranteils 9.

Falls das Membranteil 9 fehlt oder zur Bildung eines weiteren Membranteils ist dessen Membrane 15 über eine Haftverbindung abnehmbar gehalten. Im letzteren Falle bildet das Trichterteil 10 zugleich auch ein Membrangehäuse. Die Membrane 15 ist an ihrer Innenfläche vollständig oder zumindest an ihrem Außenrand mit einer Selbstklebe-Haftschrift 16 versehen. Sie besteht aus Papier, Kunststoff oder ähnlichem folienartigem Material und ist, wie Fig. 1 zeigt, eben. Das Ansetzen geschieht beispielsweise in der Art, daß man die Membrane 15 flach auf den Tisch legt und das Bruststück 17 mit dem freien Rand 18 seines Membrangehäuses 10 bzw. Trichterteils 10 voran, gegen die Selbstklebe-Haftschrift 16 drückt. Zum Abnehmen dient eine seitlich abstehende in Fig. 1 in Umfangsrichtung versetzt gezeichnete Handhabe 19, welche an die Membrane 15 angeformt ist. Insbesondere wenn die Membrane aus Papier besteht, kann man ihre freie Fläche in sehr vorteilhafter Weise bedrucken, beispielsweise mit einer Gebrauchsanweisung.

29.05.87

Nummer: 37 21 348  
 Int. Cl.<sup>4</sup>: A 61 B 7/02  
 Anmeldetag: 29. Juni 1987  
 Offenlegungstag: 12. Januar 1989

